

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

08.06.01 Техника и технологии строительства

код, наименование направления подготовки (специальности)

05.23.08 Технология организации строительства

направленность программы

**Квалификация выпускника** Исследователь. Преподаватель исследователь

**Структурное подразделение** Академия строительства и архитектуры

наименование структурного подразделения (филиала)

**Факультет, институт** Архитектурно-строительный

наименование факультета, института

Симферополь 2019

Разработчики программы



подпись

С.Ф. Акимов  
ФИО

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
структурного подразделения



подпись

А.В. Андронов  
ФИО

Руководитель  
структурного подразделения



подпись

С.И. Федоркин  
ФИО

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата (ОПОП) высшего образования, реализуемая Архитектурно-строительным факультетом Академии строительства и архитектуры (структурного подразделения) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность «Экспертиза и управление недвижимостью», представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую в соответствии с Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (СУОС КФУ).

ОПОП регламентирует основные характеристики образования (объем, содержание, планируемые результаты), его организационно-педагогические условия, формы аттестации.

ОПОП включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОПОП определяет: планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом; планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

ОПОП разрабатывается и реализуется с учетом конкретных видов профессиональной деятельности будущих выпускников и исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Основными пользователями ОПОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Академии строительства и архитектуры); государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

### **1. Обоснование необходимости реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»**

Технология и организация строительства – область науки и техники, включающая разработку научных и методологических основ, исследование, совершенствование, теоретическое, экспериментальное и технико-экономическое обоснование технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы. Значение решения научных и технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в ускорении научно-технического прогресса путем развития и создания конкурентоспособных строительных технологий и организационно-технологических решений, обеспечивающих интенсификацию процессов, повышение качества возведения, реконструкции и модернизации зданий и сооружений при снижении трудовых, материально-технических и топливно-энергетических ресурсов и неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Основная цель современного высшего образования в области технических наук состоит в удовлетворении потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, подготовке специалистов, знания, навыки и умения которых соответствуют современным тенденциям формирующегося глобального научного и образовательного

пространства и могут быть выражены в виде универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются образовательные программы высшего образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, получить квалификацию «Исследователь. Преподаватель–исследователь». Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Техника и технологии строительства, включая развитие научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры, разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства.

Социальная роль ОПОП аспирантуры по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», также как и основная миссия ВУЗа – расширить границы знания и обучения, обеспечить подготовку выпускников-профессионалов, улучшить качество жизни населения Республики Крым, Южного федерального округа и России в целом, а также способствовать сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества.

Направленность данной программы аспирантуры – «05.23.08 Технология и организация строительства», т. е. программа направлена на подготовку кадров для научной и научно-педагогической деятельности, созданию и внедрению научных разработок в области технологий и организации строительства зданий промышленного и гражданского назначения с учетом специфики Республики Крым и других регионов Российской Федерации, характеризующейся сложными условиями строительства и повышенной сейсмичностью. Сформировавшийся в результате освоения программы аспирантуры выпускник должен быть готов к решению научно-технических задач в области технологии и организации строительства, отдельных вопросов касающихся расчёта строительных конструкций, строительных материалов, экономики строительства, охраны труда.

В результате освоения данной образовательной программы аспирант приобретает комплекс знаний и навыков, позволяющих осуществлять самостоятельную исследовательскую работу, педагогическую и организационную деятельность. В программе сочетаются фундаментальные курсы по актуальным проблемам высшего образования, проблемам в области строительства, методологии научного исследования, современным концепциям охраны окружающей среды при строительстве со специализированными курсами, рассматривающими конкретные проблемы науки и техники.

Таким образом, аргументированная выше потребность в высококвалифицированных строительных кадрах для Крымского региона, с одной стороны, а также потенциальные возможности и имеющийся положительный опыт их подготовки в АСА с другой стороны, предопределили выбор именно направления подготовки 08.04.01 «Строительство» с направленностью «Промышленное и гражданское строительство» и квалификацией магистр строительства.

## **2. Нормативно-правовые документы**

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее – СУОС КФУ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 №247 о Порядке прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, и их перечня;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 апреля 2014 г. №АК-44/05вн «Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации: структура и правила оформления;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего профессионального образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» КФУ-СТУ-2.1-04-2016 от 30.06.2016 г.;
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» КФУ-СТУ-2.1-13-2017 от 30.12.2016 г.;
- Устав Университета;
- Локальные нормативные документы КФУ, регламентирующие организацию образовательной деятельности.

### **3. Форма (формы) обучения**

Форма обучения – очная.

### **4. Срок освоения**

Нормативный срок освоения образовательной программы по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 08.06.01 Техника и технологии строительства составляет 4 года при очной форме обучения.

Срок получения высшего образования по программе аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен в пределах, установленных образовательным стандартом.

### **5. Области профессиональной деятельности выпускника**

1. Разработка научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры.
2. Создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования.
3. Совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций.

4. Совершенствование и разработка новых строительных материалов; совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений.

5. Разработка и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений.

6. Совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов.

7. Совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий.

8. Решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение.

9. Обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли — в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов.

10. Разработка методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;

11. Проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

## **6. Типы задач профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО**

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- педагогический;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»:

Таблица 1

№ п.п.	Код ПС	Наименование ПС	Реквизиты приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении	Дата и регистрационный номер Министерства юстиции Российской Федерации
01 Образование				
1	01.004	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	от 8 сентября 2015 г. № 608н	24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн				
2	10.002	Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	от 7 июня 2016 г. N 286н	Регистрационный № 809
3	10.003	Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной	от 28 декабря 2015 г. N 1167н	Регистрационный № 810

		деятельности		
4	10.004	Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	от 30 мая 2016 г. N 264н	Регистрационный № 811
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство				
5	16.009	Специалист по управлению жилищным фондом	от 11 апреля 2014 г. N 233н	03 июля 2014 г., регистрационный № 32945
6	16.011	Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома	от 11 апреля 2014 г. № 238н  с изменениями от 12 декабря 2016 г. № 727н	22 мая 2014 г. регистрационный № 32395  13 января 2017г., регистрационный № 45230
7	16.025	Организатор строительного производства	от 21 ноября 2014 г. N 930 н	19 декабря 2014г., регистрационный № 35272
8	16.032	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	от 27 ноября 2014 г. N 943н	22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301
9	16.034	Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	от 4 декабря 2014 г. N 972н	29 декабря 2014 г., регистрационный № 35470
10	16.038	Руководитель строительной организации	от 26 декабря 2014 г. N 1182н  с изменениями от 28 октября 2015 г. N 793н	27 января 2015 г., регистрационный № 35739  13 января 2015 г., регистрационный № 45230
11	16.114	Организатор проектного производства в строительстве	от 15 февраля 2017 г. N 183н	16 марта 2017 г., регистрационный № 45984
12	16.126	Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	от 13 марта 2017 г. N 269н	3 апреля 2017 г., регистрационный № 46220
13	16.130	Специалист в области проектирования строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	от 13 апреля 2017 г. N 356н	3 мая 2017г., регистрационный № 46578
14	16.131	Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства	от 13 апреля 2017 г. N 355н	4 мая 2017 г. регистрационный № 46590

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ аспирантуры по направлению подготовки 08.03.01 – Техника и технологии строительства

Таблица 2

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
ПС 01.004 Педагог професионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	H	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	H/01.6	6.2
				Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	H/02.6	
				Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	H/03.7	7.1
				Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП	H/04.7	
ПС 16.009 Специалист по управлению жилищным фондом	I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/01.7	7.2
				Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7	7.3
				Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7	7.2
				Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/04.8	8.1
	B	Организация процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	6	Организация учета жилищного фонда	B/01.6	6
				Подготовка документов к государственной регистрации прав на жилые помещения и сделок с ними	B/02.6	
				Государственный жилищный надзор и муниципальный жилищный контроль	B/03.6	

				использования и сохранности жилищного фонда		
				Организация работы по переводу жилого помещения в нежилое помещение, нежилого помещения в жилое помещение, а также по переустройству и перепланировке жилых помещений	B/04.6	
				Организация работы по предоставлению специализированных жилых помещений	B/05.6	
ПС 16.011 Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома	B	Обеспечение проведения ремонтных работ общего имущества многоквартирного дома	6	Оценка физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов, систем инженерного оборудования, разработка перечня (описи) работ по ремонту общего имущества многоквартирного дома	B/01.6	6
				Проведение текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома	B/02.6	6
				Проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома	B/03.6	6
				Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	B/01.6	6
ПС 16.025 Организатор строительного производства	B	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	6	Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства	B/02.6	6
				Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	B/03.6	6
				Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	B/04.6	6
				Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства	B/05.6	6
ПС 16.032 Специалист в области производственного-технического и технологического обеспечения строительного производства	B	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	6	Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ	B/01.6	6
				Разработка проекта производства работ	B/02.6	6
				Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	B/03.6	6

					Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	B/04.6	6
ПС 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	E	Руководство структурным подразделением по обеспечению строительных объектов строительными и вспомогательными материалами и оборудованием	6	Oрганизация производственно-технологической комплектации строительного производства	E/04.6	6	
16.038 Руководитель строительной организации	A	Управление строительной организацией	7	Управление деятельностью строительной организации	A/01.7	7	
				Организация производственной деятельности строительной организации	A/02.7		
				Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	A/03.7		
				Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	A/04.7		
				Формирование корпоративной культуры строительной организации	A/05.7		
				Руководство работниками строительной организации	A/06.7		
ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве	A	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	6	Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/01.6	6	
				Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/02.6		6
				Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/03.6		6

ПС 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	В	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	B/01.6	6
				Выполнение расчетов металлических конструкций	B/02.6	6
				Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции	B/03.6	6
ПС 16.130 Специалист в области проектирования строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	В	Подготовка проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	B/01.6	6
				Выполнение расчетов конструкций из металлических тонкостенных профилей	B/02.6	6
				Подготовка текстовой и графической части раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений	B/03.6	6
ПС 16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства	А	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	6	Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	A/03.6	6
				Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/05.6	6
				Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/07.6	6

Таблица 3

## Определение типа задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности <i>(по Реестру Минтруда; СУОС КФУ)</i>	Типы задач профессиональной деятельности <i>(СУОС КФУ)</i>	Задачи профессиональной деятельности <i>(СУОС КФУ)</i>	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) <i>(СУОС КФУ)</i>	Источник <i>(ПС)</i>
01 Образование 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий); 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий,	- научно-исследовательский; - проектный; - технологический; - педагогический; - организационно-управленческий; - изыскательский; - сервисно-эксплуатационный; - экспертно-аналитический; - контрольно-надзорный	изыскательская и проектно-конструкторская деятельность: сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений; расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, конструирование деталей и узлов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;	Промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; строительные материалы, изделия и конструкции; системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранные объекты; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций; объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры.	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности 16.011 Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома 16.025 Организатор

<p>сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);</p>	<p>подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам; производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность: организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; контроль за соблюдением технологической дисциплины; обслуживание технологического оборудования и машин; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки строительства, производства строительных материалов,</p>		<p>строительного производства</p> <p>16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p> <p>16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями</p> <p>16.038 Руководитель строительной организации</p> <p>16.114 Организатор проектного производства в строительстве</p> <p>16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»</p> <p>16.130 Специалист в области проектирования строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей</p> <p>16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов</p>
---	--	--	--

		<p>изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования; реализация мер экологической безопасности;</p> <p>организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;</p> <p>составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;</p> <p>проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;</p> <p>разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;</p>	капитального строительства
--	--	--	----------------------------

		<p>монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:</p> <p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием;</p> <p>опытная проверка оборудования и средств технологического обеспечения;</p> <p>проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;</p> <p>организация профилактических осмотров и текущего ремонта;</p> <p>приемка и освоение вводимого оборудования;</p> <p>составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;</p> <p>составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.</p>		
--	--	--	--	--

## **7. Структура и объем ОПОП ВО в зачетных единицах**

Объем программы аспирантуры по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

Таблица 4

Структура основной профессиональной образовательной программы высшего образования по блокам с количеством зачетных единиц (в з.е.)

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
Вариативная часть	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	21
Блок 2 «Практики»	
Вариативная часть	30
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	
Вариативная часть	171
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры	240

## **8. Результаты освоения ОПОП ВО**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

У обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции в соответствии с направленностью программы:

ПК-1 Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при осуществлении социально значимых ресурсосберегающих организационно-технологических проектов на протяжении жизненного цикла зданий и сооружений;

ПК-2 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок в области технологии и организации строительства, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

ПК-3 Умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по выбранной тематике исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций в области технологии и организации строительства, их ресурсосберегающего совершенствования на протяжении жизненного цикла строительных объектов;

ПК-4 Знать организацию деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ;

ПК-5 Способность вести организацию, совершенствование и освоение новых ресурсосберегающих технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

ПК-6 Владение методами организации безопасного ведения работ, профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений при строительстве гражданских объектов с учетом специфики Крымского региона;

## **9. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ОПОП ВО (табл. 5)

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 84,3 процента.

Таблица 5

## Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПР	Штатные НПР, привлекаемые к реализации ОПОП ВО		НПР, имеющие образование*, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПР с ученой степенью и/или званием		Количество НПР из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС ВО		100		70		75		10
Факт	6	100	6	100	6	100	0	0

\* по диплому о ВО и (или) ученой степени

## 10. Сведения об особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Академией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ обучение организуется в общих группах студентов, а также может осуществляться индивидуально или с применением дистанционных технологий.

С целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создания комфортного психологического климата в студенческой группе, обучение инвалидов и лиц с ОВЗ организуется с использованием социально активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации.

В образовательном процессе для инвалидов и лиц с ОВЗ могут применяться специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Академией самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен согласно действующего законодательства.

При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академии (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ обеспечиваются учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для инвалидов и лиц с ОВЗ в академии устанавливается индивидуальный порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и

государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.